TriCom-444

CH D **Bedienungsanleitung**

CH B F **Mode d'emploi**

B NL **Handleiding**





Inhalt, Contenu, Contents Seite, Page

TEAM TriCom-444

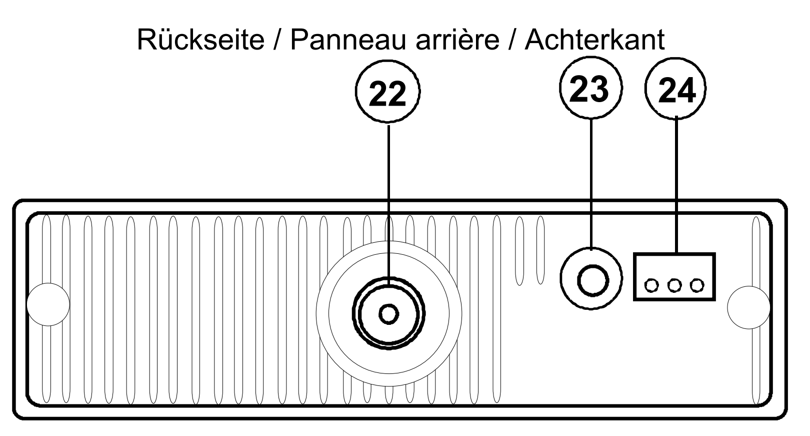
Frontseite / Panneau avant / Frontpaneel

1 2 3 4 5

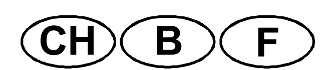
6 7 8 9 10 11

12 13 14 15 16 17 18 19 20 21

Rückseite / Panneau arrière / Achterkant



TEAM TriCom-444



ELEMENTS DE COMMANDES, AFFICHAGES ET CONNECTEURS

(1) **[TX]** Lampe rouge de la fonction d'émission

(2) **[UP]** Touche de la sélection de canaux vers le haut

(3) **[LCD DISPAY]** Fenêtre d'affichage de la numéro du canal, de la fréquence, des fonctions et du S-mètre

(4) **[BD]** Commutateur pour les fonctions FM / AM, USB / LSB (Modulation de fréquence, d'amplitude et à bande latérale supérieure et inférieure)

(5) **[⇧]** Touche de déclenchement pour l'unité de contrôle détachable

(6) **[VOL / ON]** Réglage du volume et commutateur marche / arrêt (bouton d'intérieur)
[SQ] Réglage de la suppression de bruit (bouton d'extérieur)

(7) **[DN]** Touche de la sélection de canaux vers le bas

(8) **[MIC]** Prise (5 broches) pour des microphones avec des touches de sélection de canaux

(9) **[CHANNEL]** Sélecteur rotatif de canaux

(10) **[CH9]** Touche du canal 9

(11) **[FINE / CRS]** Réglage de la fréquence de réception précis et approximatif

(12) **[LCR]** Touche de rappeler le canal dernier

(13) **[LOC]** Touche de sensibilité pour la réception locale

(14) **[MIC]** Touche de sensibilité de l'entrée pour le microphone

(15) **[M1]** Touche de mémoire de canaux # 1

(16) **[M2]** Touche de mémoire de canaux # 2

(17) **[M3]** Touche de mémoire de canaux # 3

(18) **[M4]** Touche de mémoire de canaux # 4

(19) **[SC]** Touche de recherche des canaux (SCAN)

(20) **[DW]** Touche de contro de deux canaux (DUAL WATCH)

(21) **[FRQ]** Touche de renversement de l'affichage entre des canaux et des fréquences

(22) **[ANT]** Prise d'antenne (SO239)

(23) **[EXT SP]** Prise d'un haut-parleur externe (3,5 mm)

(24) **[DC 13.8V]** Prise du câble d'alimentation (3 broches)

MISE EN SERVICE DU **TEAM TriCom-444**

1. RACCORDEMENT A L'ANTENNE :

Le coax de l'antenne CB, terminé par un connecteur PL doit être vissé fermement à la prise d'antenne **(22 ANT)** placée au panneau arrière. Vous devez également veiller au bon raccordement du câble coaxial à l'antenne et au connecteur PL. Un mauvais raccord peut entraîner des pertes et peut également endommager l'appareil.

2. CONNEXION DU MICROPHONE :

Branchez la prise 5 broches du cordon torsadé du microphone sur la prise **(8 MIC)** au panneau avant. Il n'y a qu'une façon d'attacher la fiche à la prise. Vissez bien la connexion. Sans microphone il est impossible d'émettre ou de recevoir.

3. RACCORDEMENT A L'ALIMENTATION :

Avant de raccorder le câble d'alimentation livré à la prise **(24 DC 13.8V)** au panneau arrière mettez l'appareil hors service. Tournez le réglage du volume **(6 VOL / ON)** vers la gauche jusqu'à ce que il s'enclenche. L'émetteur récepteur est prévu pour fonctionner en courant continue entre 13,8V, le négatif à la masse. Le câble d'alimentation protégé par un fusible doit être relié à l'alimentation comme suit :

NOIR	connecter à la borne négative de la batterie **(-)** ou masse.
ROUGE	connecter à la borne positive **(+12V)** de la batterie.

Pour l'utilisation en station fixe branchez votre appareil sur une alimentation stabilisée. (13,2 V / 2,5 - 3,0 A).

LE FONCTIONNEMENT DU **TEAM TriCom-444**

Après avoir connecté soigneux l'antenne, le microphone et l'alimentation posez l'unité de contrôle détachable sur le panneau avant. Il est recommandé d'avoir mis toujours en ce cas l'appareil hors service avec le réglage du volume **(6 VOL / ON)**. Maintenant accrochez prudemment l'unité de contrôle d'abord du côté gauche un peu diagonalement dans les deux griffes. Puis pressez l'unité de contrôle du côté droite contre l'appareil de base jusqu'à ce que le verrouillage s'enclenche. Ne pressez pas sur l'affichage LCD! Il est recommandé d'appuyer sur le châssis avec pouce et index. L'émetteur récepteur est maintenant prêt à fonctionner.

1. MIS EN MARCHE **(VOL / ON)** [bouton d'intérieur] :

Mettez l'appareil en circuit par tourner le réglage du volume **(6 VOL / ON)** vers la droite. L'éclairage du afficheur **(3)** et du panneau avant s'allume. Si l'appareil est mis en marche pour la première fois ou s'il est coupé longtemps de l'alimentation, l'afficheur indique en principe **[9]** et **[AM]**. En pressant de la touche **(4 BD)** plusieurs fois on peut commuter l'appareil sur l'opération **[FM]**.

Si aucun signal est détecté et le réglage de la suppression de bruit **(6 SQ)** est tourné vers la gauche jusqu'au arrêt un bruit de fond sera perceptible à l'haut-parleur. Réglez le bouton du volume jusqu'à ce que le bruit de fond se fasse bien entendre. L'afficheur indique **[9], [FM]** et l'échelle pour le S-mètre avec **[SRF]**. Tous commandements faites par les touches seront accusés par un son bref. Si le courant n'est pas interrompu après mettre l'appareil hors circuit, les données resteront emmagasinées. Pour la conservation additionnelle des mémoires (memory backup) voir page 9.

2. **SQUELCH** (SUPPRESSION DE BRUIT) [**6 SQ**, bouton d'extérieur] :

Tournez lentement le réglage de la suppression de bruit **(6 SQ)** dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le bruit de fond disparaisse. Dans cette position, le récepteur sera silencieux s'il n'y a pas des stations sur le canal. L'arrivée de signaux radio électriques supprimera automatiquement l'action du squelch. Lorsque l'on tourne encore plus loin le bouton, des signaux plus forts sont nécessaires pour ouvrier le squelch. Pour cette raison faites les ajustements sur un canal libre.

3. **CHANNEL** (CHOIX DU CANAL) **[9 CHANNEL]** :

Les 40 canaux peuvent être choisis à l'aide du sélecteur rotatif de canaux **(9 CHANNEL)** et apparaissent dans la fenêtre d'affichage **(3)**. La sélection n'est pas possible, si le canal 9 est choisi comme canal prioritaire avec **(10 CH9)**, indiqué par une **[9]** clignotant à l'écran. Vous pouvez sélectionner les canaux aussi avec les touches UP/DOWN au microphone. En pressant l'une de ces touches, vous passez au canal suivant ou précédent. Après être arrivé au canal 40, on peut directement continuer avec le canal 1 et vice versa. Prenez en considération le tableau canaux-fréquences dans les caractéristiques (voir page **18**). Au lieu de l'affichage du canal actuel il est de même possible avec le **TEAM TriCom-444** de marquer la fréquence (en MHz) par appuyer sur la touche **(21 FRQ)**. Ca n'influencera pas les autres fonctions. Pour récupérer l'état premier il suffit d'appuyer à nouveau sur la touche **(21 FRQ)**.
Un contact radio est seulement possible si l'autre station se trouve sur le même canal ou la même fréquence, et si elle utilise la même modulation. Avec la touche du canal 9 **(10 CH9)** vous obtenez le canal prioritaire (= canal 9) en émission et réception. L'affichage du canal 9 clignote à l'écran. Pendant cette fonction est activée, un changement des canaux n'est pas possible. Pour annuler la fonction, pressez à nouveau la touche **(10 CH9)**. L'appareil se remettra sur le canal initial.

4. **BD** (COMMUTATEUR DES MODULATIONS AM / FM / SSB) **[4 BD]** :

La modulation peut être choisie par appuyer sur la touche **(4 BD)** plusieurs fois et est indiquée à l'affichage par ordre **[FM, AM, USB, LSB]**.

En opération FM (modulation de fréquence) la puissance d'émission est 4 W et en opération AM (modulation d'amplitude) la puissance d'émission est 1 W sur tous les canaux 1 - 40. En fonctionnement SSB (modulation à bande latérale unique / Single Side Band) on peut choisir entre la bande latérale supérieure **USB** (Upper Side Band) et la bande latérale inférieure **LSB** (Lower Side Band). L'opération choisie, **USB** ou **LSB**, doit correspondre à celle de l'autre station comme même le canal de travail. Ainsi l'opérateur radio peut recevoir deux différents canaux d'un unique canal habituel dans la bande CB. Ce n'est pourtant raisonnable qu'en cas de grandes distances ou de champs faibles. sinon on risque certainement des interférences gênantes. Seulement à l'instant de la plus grande intensité sonore ou pendant un ton constant l'émetteur atteint la plus grande puissance d'émission de 4 W **PEP** (Peak Envelope Power). Si vous parlez à voix normale sans surmoduler la puissance moyenne en SSB se chiffrera à 5 - 10 % de la puissance de crête!

Ça n'entraîne pas un désavantage pour la portée:

a. La porteuse superflu de 4 W ou 1 W est amené dans le récepteur de l'autre station et ne doit pas être rayonnée.

b. L'autre bande latérale superflu n'est pas transmise et la perte de puissance du continu en information est compensé par la largeur de bande diminuée.

c. La puissance de sortie demeurante de 4 W **PEP** correspond à un émetteur en opération **AM** avec 16 W qui est modulé à 100 %.

La modulation **SSB** est parents de la modulation **AM.** En opérant en modulation **AM** l'émetteur produit deux bandes latérales symétriques qui se trouvent au-dessus et au-dessous de la porteuse dans lesquelles se trouve le continu en information. Il est donc existant deux fois et peut être réduit à une bande latérale unique par des filtres propres pour diminuer la largeur de bande. En addition on peut supprimer aussi la puissance de la porteuse. Ça réduit la largeur de bande encore un peu et la puissance dans l'antenne n'est que celle d'une bande latérale unique. Ainsi l'émetteur ne travaille qu'à l'instant de modulation comme un amplificateur à l'instant de parler. La porteuse manquante doit être amené dans le récepteur **SSB** sur la fréquence correspondante pour rendre possible une démodulation. La fréquence doit être ajustée très exactement à l'aide des réglages **FINE / COARSE** pour obtenir une démodulation correcte. L'usage est détaillé dans le paragraphe prochain.

5. REGLAGE **FINE / CRS** (PRECIS / APPROXIMATIF) **[11 FINE / CRS]** :

En cas de réception en SSB il est nécessaire d'ajuster une fréquence auxiliaire précisément à la porteuse supprimée du signal reçu. Une variation de la fréquence auxiliaire entraîne une déplacement de fréquence du signal démodulé. Ça veut dire que la voix de votre correspondant sonne trop aigu ou trop grave. A l'aide du réglage **(11 FINE / CRS)** on peut aligner le récepteur à

trop aigu ou trop grave. A l'aide du réglage **(11 FINE / CRS)** on peut aligner le récepteur à une reproduction fidèle. Il est recommandé de laisser ces deux réglages dans la position intermédiaire en réception AM et FM pour éviter des distorsions causées par les filtres passe-bande de fréquence intermédiaire.

6. EMETTRE (PUSH TO TALK / PTT) :

Pour émettre on actionne durant toute la communication la touche d'émission PTT au microphone. La lampe de fonctionnement **(1 TX)** s'éclaire et l'afficheur **(3)** indique **[TX]** et en commun avec le symbole **[SRF]** = (**S**ignal **R**adio **F**requency) une ligne des barres qui indiquent lors de l'émission la puissance d'émission propre relative. En opération SSB la ligne des barres apparaît lors de l'intensité des signaux du microphone. Vous parlerez à voix normale à environ 5 à 10 cm du microphone. Parler à voix plus forte ou plus douce peut diminuer la compréhension chez votre correspondant, surtout en cas des microphones avec amplificateur ou écho. Pendant l'émission toutes les touches à presser sont bloquées et le récepteur est silencieux. A la fin de votre message vous relâchez la touche PTT. L'appareil se remet alors en position réception.

7. SC (RECHERCHE DE CANAUX) (SCAN) **[19 SC]** :

Avant d'actionner cette fonction il faut tourner le bouton du squelch (**(6 SQ)** bouton d'extérieur) jusqu'à ce que le bruit de fond disparaisse. La fonction n'est pas exécutable avec le squelch ouvert. Maintenant appuyez brièvement sur la touche **(19 SC)**. Dans la fenêtre d'affichage apparaît **[SC]** et les canaux défilent vers le haut. L'appareil s'arrête lorsque le niveau d'un signal dépasse le réglage du squelch. La recherche des canaux recommencera 10 secondes après le signal retombe au-dessous du réglage du squelch. En pressant à nouveau sur la touche **(19 SC)**, une autre ou la PTT, excepté **(21 FRQ)**, vous arrêtez la fonction et restez sur le canal actuel.

8. DW (CONTRO DE DEUX CANAUX) (DUAL WATCH) **[20 DW]** :

A l'aide de cette fonction on peut mémoriser deux canaux au choix que l'on souhaite contrôler. D'abord il faut tourner le bouton du squelch **(6 SQ)** (bouton d'extérieur) jusqu'à ce que le bruit de fond disparaisse. Sélectionnez le premier canal de contrôle, depuis appuyez sur la touche **(20 DW)**. Le symbole **[DW]** apparaît clignotant dans l'affichage. Maintenant commencez à sélectionner le deuxième canal de contrôle dans le délai de 5 secondes, sinon la fonction s'arrête automatiquement. Après avoir fait la choix appuyez encore une fois sur la touche **(20 DW)**. Le symbole **[DW]** apparaît constamment. Maintenant la fonction est activée complètement. Si le squelch est ouvert par un signal sur ce canal et ne fermé plus longtemps que 10 secondes, l'appareil restera sur le canal. Dans l'autre cas l'appareil passe à l'autre canal. S'il n'y a pas non plus un signal là, l'appareil commutera entre les deux canaux une fois par seconde.

En pressant à nouveau sur la touche **(20 DW)**, une autre ou la PTT, excepté **(21 FRQ)** vous arrêtez la fonction et restez sur le canal actuel.

9. S-METRE :

Dans l'affichage **(3)** après les lettres **[SRF]** une ligne de 12 barres indiquent lors de la réception des signaux l'intensité de champs relative de même que lors de l'émission, la puissance d'émission propre relative.

10. M1 - M4 (MIS EN MEMOIRE ET RAPPEL DES CANAUX) **[M1 - M4]** :

Le **TEAM TriCom-444** peut emmagasiner 4 canaux souvent utilisés au moyen des touches de mémoire **(15 - 18 M1 - M4)**. Par défaut dans la mémoire **[M1]** se trouve le canal 1, dans la mémoire **[M2]** le canal 9, dans la mémoire **[M3]** le canal 19 et dans la mémoire **[M4]** le canal 40. Il est possible de changer les mémoires. En cas de perte de données ces canaux initiaux réapparaissent de nouveau dans les mémoires. Pour enregistrer une mémoire, sélectionnez d'abord le canal désiré et puis pressez une des touches de mémoire **(M1 - M4)** pour 4 ou 5 secondes jusqu'un deuxième son bref indique l'emmagasinage du canal nouveau dans cette mémoire. Pour rappeler un canal enregistré appuyez bref sur une des touches de mémoire. Le numéro de la mémoire utilisée est indiqué à la gauche de l'afficheur. Quand vous sélectionnez un autre canal avec le commutateur rotatif **(9 CHANNEL)**, les touches **(2 / 7 UP / DN)** ou les touches correspondantes au microphone le numéro de mémoire disparaît.

11. LCR (RAPPELER LE CANAL DERNIER) **[12 LCR]** :

En actionnant la touche **(12 LCR)**, l'appareil passe à ce canal qui a été sélectionné pour au moins 4 seconds avant le dernier changement des canaux. Vous devez donc faire attention de ne pas rester sur un autre canal plus de 4 seconds pendant le changement. Autrement l'appareil comprendra ce canal comme canal dernier.

12. MIC (SENSIBILITE D'ENTREE DU MICROPHONE **[14 MIC]** :

En pressant la touche **(14 MIC)** l'afficheur **(3)** indique **[MIC]**. Pendant que cette fonction soit activée la sensibilité de l'entrée pour le microphone est réduit à la moitié. Ainsi on peut améliorer la qualité de la transmission en cas des bruits ambiants forts.

13. LOC (RECEPTION LOCALE) **[13 LOC]** :

En pressant la touche **(13 LOC)** l'afficheur **(3)** indique **[LOC]**. Pendant que cette fonction soit activée la sensibilité du récepteur est réduit à un quart ou de 12 dB. C'est avantageux en cas des intensités de champ fortes ou des communications locales.

14. EXT SP (HAUT-PARLEUR EXTERNE) **[23 EXT SP]** :

Le **TEAM TriCom-444** est équipé avec une prise **(23 EXT SP)** au panneau arrière

pour la connexion d'un haut-parleur externe avec une fiche 3,5 mm. L'impédances peut être entre 4 et 8 Ohm. Un haut-parleur avec 4 Ohm consomme au maximum 2 Watt. L'haut-parleur incorporé est coupé lorsque la prise est utilisée.

15. CONSERVATION DES MEMOIRES :

Tant que le **TEAM TriCom-444** soit connecté à une alimentation sans coupure, les canaux mémoires resteront emmagasinés, même en cas de mettre l'appareil hors circuit avec le réglage **(6 VOL / ON)**. L'unité de contrôle détachable est équipé en outre avec une petite pile qui est rechargée pendant l'opération du appareil mis ensemble. Conforme aux temps de marche et d'arrêt l'état du chargement de la batterie sera différent. Voici comment il est recommandé de veiller à un temps de chargement raisonnable avant d'enregistrer des mémoires. Si la batterie est chargée entièrement, les mémoires peuvent être gardées pour au maximum 100 heures sans branchement du appareil à une alimentation.

16. SERVICE DU **TEAM TriCom-444** :

L'appareil ne peut pas être ouvert. Toute modification ou manipulation de l'appareil aura pour conséquence une annulation de l'autorisation de service et la non-conformité avec les dispositions. Toute perturbation ne peut être supprimée que par du personnel spécialisé et autorisé.

17. HOMOLOGATION DU **TEAM TriCom-444** :

L'appareil est admis par ETS 300 135 pour l'opération en FM et par ETS 300 433 pour l'opération en AM / SSB. La **C**ompatibilité **é**lectro**m**agnétique (CEM) a été essayée selon ETS 300 680-1-2.
ETS = European Telecommunications Standard.

TECHNISCHE DATEN / CARACTERISTIQUES / TECHNICAL DATA

Allgemein / Gènèral / Algemeen

AM / FM / SSB (LSB - USB)

Kanal / Frequenz	Channel / Frequency	Canaux / Fréquence	Kanaal / Frequentie
01 - 26.965 MHz	11 - 27.085 MHz	21 - 27.215 MHz	31 - 27.315 MHz
02 - 26.975 MHz	12 - 27.105 MHz	22 - 27.225 MHz	32 - 27.325 MHz
03 - 26.985 MHz	13 - 27.115 MHz	23 - 27.255 MHz	33 - 27.235 MHz
04 - 27.005 MHz	14 - 27.125 MHz	24 - 27.235 MHz	34 - 27.245 MHz
05- 27.015 MHz	15 - 27.135 MHz	25 - 27.245 MHz	35 - 27.355 MHz
06 - 27.025 MHz	16 - 27.155 MHz	26 - 27.265 MHz	36 - 27.365 MHz
07 - 27.035 MHz	17 - 27.165 MHz	27 - 27.275 MHz	37 - 27.375 MHz
08 - 27.055 MHz	18 - 27.175 MHz	28 - 27.285 MHz	38 - 27.385 MHz
09 - 27 065 MHz	19 - 27.185 MHz	29 - 27.295 MHz	39 - 27.395 MHz
10 - 27.075 MHz	20 - 27.205 MHz	30 - 27.305 MHz	40 - 27.405 MHz

Betriebsspannung / Alimentation / Power Supply	13.2 Volts nominal
Stromaufnahme Consomation courant Current consumption	RX = 490 mA max. inclusive Licht / Light TX = 1370 mA max. - FM TX = 820 mA max. - AM TX = 900 mA max. - SSB
Gewicht / Poids / Weight	ca. 1050 gr. (nur Grundeinheit / Basic Unit only)
Maße / Dimensions (Gehäuse / Cabinet)	H48, B158, T185 mm / H48, W158, D185 mm

RX - Empfänger / Récepteur / Receiver

Empfindlichkeit / Sensibilité / Sensitivity	FM AM SSB	1.3 µV / 1KHz Dev. 20 dB (S+N+D)/N 50ohm 2.5 µV / 60% Mod. 20 dB (S+N+D)/N 1.7 µV / 1 kHz beat tone 20 dB (S+N+D)/N
Zwischenfrequenz / Fréquence moyenne / Intermediate frequency		1. ZF / IF 10.695 MHz 2. ZF / IF 455 KHz
Intermodulationsdämpfung / Réjection de l'inter-modulation / Intermodulation response rejection		=> 54 dB (ETS 300 135)
Selektivität / Sélectivité / Selectivity		=> 60 dB (ETS 300 135)
Nebenempfangsdämpfung / Réjection de spurious / Spurious response rejection		=> 48 dB (ETS 300 433)
NF-Ausgangsleistung / Puissance de sortie / Audio output power		1.8 Watt / 8 Ohm (10% THD) 3.6 Watt / 4 Ohm (10% THD)

TX - Sender / Emetteur / Transmitter

Sendeleistung Puissance d'émission RF output power	1.0 Watt / 50 Ohm / AM 4.0 Watt / 50 Ohm / FM 4.0 Watt (PEP) / 50 Ohm / SSB
Modulationshub / Déviation / Deviation Modulationsgrad / Dégré de modulation / Depth of modulation	2.0 KHz max. 95%
Betriebsart / Mode d'émission / Type of emission	A3E (AM), F3E (FM), A3J (SSB)
Oberwellenunterdrückung / Réjection des harmoniques / Harmonic rejection	<= 4 x 10^{-9} W
Nebenwellenunterdrückung / Réjection des ondes non harmoniques / Spurious emission rejection	2,5 x 10^{-7} W